

PENGEMBANGAN APLIKASI CEKAS MANJUR DALAM PENINGKATAN PELAYANAN KESEHATAN DI KABUPATEN CIANJUR

Aldio Aprisal Lazuardi^{1*}, Risky Kusumo Hartono², Irvan Nur Fauzy³
Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Indonesia
Maju^{1,2,3}

*Corresponding Author : aldioaprisall@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi digital dalam sektor kesehatan menjadi langkah strategis untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan. Di Kabupaten Cianjur, pengembangan aplikasi Cekas Manjur dilakukan sebagai inovasi dalam meningkatkan efektivitas layanan kesehatan, terutama dalam deteksi dini penyakit tidak menular (PTM). Namun, implementasi aplikasi ini masih menghadapi berbagai kendala, seperti literasi digital yang rendah, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta kurangnya integrasi dengan sistem rekam medis elektronik, yang menyulitkan pemanfaatan aplikasi secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Cekas Manjur dengan pendekatan kualitatif menggunakan metode iteratif, mencakup analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi fitur aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan fitur telekonsultasi, pengingat jadwal pemeriksaan, dan pemetaan fasilitas kesehatan dalam Cekas Manjur dapat meningkatkan efisiensi layanan kesehatan dan mempermudah masyarakat dalam mengakses fasilitas kesehatan secara digital. Selain itu, aplikasi ini membantu tenaga kesehatan dalam pencatatan pasien dan pemantauan data kesehatan secara lebih sistematis. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat mendukung transformasi digital sektor kesehatan, sejalan dengan program nasional Satu Sehat dari Kementerian Kesehatan. Penelitian menekankan bahwa Cekas Manjur berpotensi menjadi alat digital yang efektif dalam meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat, namun masih memerlukan penyempurnaan antarmuka pengguna (UI/UX), peningkatan pelatihan tenaga kesehatan, serta optimalisasi infrastruktur teknologi.

Kata kunci : cekas manjur, digitalisasi kesehatan, layanan kesehatan digital, Standar Pelayanan Minimal (SPM), telekonsultasi, pemantauan kesehatan, transformasi digital

ABSTRACT

Digital transformation in the health sector is a strategic step to improve the accessibility and quality of health services. In Cianjur Regency, the development of the Cekas Manjur application was carried out as an innovation in increasing the effectiveness of health services, especially in the early detection of non-communicable diseases (NCDs). However, the implementation of this application still faces various obstacles, such as low digital literacy, limited technological infrastructure, and lack of integration with electronic medical record systems, which makes it difficult to utilize the application optimally. This research aims to develop Cekas Manjur with a qualitative approach using iterative methods, including needs analysis, design, development, implementation, and evaluation of application features. The results of the study show that the development of teleconsultation features, reminder of examination schedules, and mapping of health facilities in Cekas Manjur can improve the efficiency of health services and make it easier for the public to access health facilities digitally. In addition, this application helps health workers in recording patients and monitoring health data more systematically. The implementation of this application is expected to support the digital transformation of the health sector, in line with the national One Healthy program from the Ministry of Health. Study emphasizes that Cekas Manjur has the potential to be an effective digital tool in improving public health services, but still requires improving the user interface (UI/UX), increasing training for health workers, and optimizing technology infrastructure.

Keywords : health digitalization, cekas manjur, teleconsultation, health monitoring, digital health services, digital transformation, Minimum Service Standards (MSS)

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi salah satu elemen penting dalam mendorong inovasi di berbagai sektor, termasuk bidang kesehatan. Di tingkat internasional, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melalui *Global Strategy on Digital Health 2020–2025* menekankan perlunya adopsi teknologi digital untuk meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan kesehatan. Strategi ini menargetkan integrasi data kesehatan global guna mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti dan memberikan layanan yang lebih inklusif dan berkelanjutan. (Organization, 2021) Sebagai contoh, implementasi telemedicine di negara-negara maju telah membantu menjembatani kesenjangan layanan kesehatan, terutama bagi populasi di daerah terpencil. (Haleem et al., 2021) Di Indonesia, transformasi digital di sektor kesehatan semakin diperkuat melalui inisiatif Satu Sehat yang diluncurkan oleh Kementerian Kesehatan. Program ini bertujuan untuk mengintegrasikan data kesehatan dari berbagai fasilitas pelayanan kesehatan di seluruh negeri, mendukung pencapaian Standar Pelayanan Minimal (SPM), serta meningkatkan efisiensi tenaga medis melalui adopsi teknologi digital. Selain itu, perkembangan aplikasi layanan kesehatan berbasis mobile, seperti aplikasi pendaftaran online dan konsultasi jarak jauh, telah terbukti memperbaiki akses dan efektivitas layanan kesehatan di berbagai daerah. (Noratama Putri et al., 2021)

Di tingkat Provinsi Jawa Barat, digitalisasi kesehatan terus didorong sebagai bagian dari visi "Jabar Juara". Program digitalisasi yang diterapkan meliputi pengembangan aplikasi berbasis e-SPM untuk mempermudah pencatatan dan pelaporan data kesehatan di tingkat Puskesmas dan Dinas Kesehatan. Studi menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu meningkatkan pencapaian indikator SPM di beberapa kabupaten/kota di Jawa Barat. Namun, tantangan seperti literasi digital masyarakat dan infrastruktur teknologi masih menjadi hambatan utama dalam penerapan teknologi ini. (Warti et al., 2025) Digitalisasi kesehatan menjadi salah satu inovasi penting dalam peningkatan layanan kesehatan, terutama di era modern yang menuntut efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas. Di Kabupaten Cianjur, pengembangan aplikasi Cekas Manjur merupakan upaya konkret dalam mewujudkan transformasi digital di sektor kesehatan. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses layanan kesehatan, seperti pendaftaran pemeriksaan kesehatan, deteksi dini penyakit, dan pemantauan data kesehatan secara real-time. Selain itu, tenaga kesehatan di tingkat puskesmas dan kabupaten dapat memanfaatkan data yang dihasilkan aplikasi untuk analisis tren penyakit dan perencanaan program kesehatan berbasis bukti.

Aplikasi Cekas Manjur yang berarti "Cek Kesehatan Masyarakat Cianjur" merupakan inovasi yang diluncurkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur pada 6 Oktober 2022 bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yaitu dengan melaksanakan pelayanan kesehatan/cek kesehatan secara berkala. Aplikasi Cekas Manjur merupakan pelayanan deteksi dini dalam bentuk skrining Penyakit Tidak Menular, dimana Masyarakat dapat memanfaatkan pelayanan tersebut diseluruh Puskesmas di Kabupaten Cianjur secara gratis. Implementasi aplikasi Cekas Manjur di Kabupaten Cianjur disebabkan oleh berbagai faktor yang saling terkait. Salah satu penyebab utamanya adalah rendahnya literasi digital di kalangan masyarakat dan tenaga kesehatan, yang menghambat adopsi aplikasi secara optimal. Berdasarkan data BPS, jumlah penduduk Kabupaten Cianjur sebanyak 2,58 juta jiwa, namun hanya 4.960 orang yang telah menggunakan aplikasi Cekas Manjur. Angka ini masih tergolong rendah dibandingkan total populasi, sehingga diperlukan strategi untuk meningkatkan adopsi aplikasi. Pelatihan dan sosialisasi mengenai penggunaan aplikasi juga belum dilakukan secara maksimal, sehingga banyak pengguna yang belum sepenuhnya memahami fitur dan manfaatnya.

Di sisi lain, aplikasi ini masih memiliki keterbatasan fitur, seperti tidak adanya telekonsultasi, pengingat jadwal pemeriksaan, dan pemetaan fasilitas kesehatan, yang

seharusnya dapat meningkatkan efisiensi dan kenyamanan pengguna. Kurangnya evaluasi dan monitoring terhadap kinerja aplikasi semakin memperburuk situasi, karena hambatan dan kebutuhan baru pengguna tidak teridentifikasi dengan baik. Kondisi geografis Kabupaten Cianjur yang beragam, ditambah dengan rendahnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya teknologi kesehatan, turut memperparah tantangan ini. Selain itu, dukungan kebijakan lokal yang kurang sinkron dengan kebutuhan operasional di lapangan menghambat pengembangan aplikasi secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan terintegrasi yang mencakup pelatihan berkelanjutan, penambahan fitur aplikasi, dan sinergi antara pemerintah daerah serta pusat untuk mendukung transformasi digital di sektor kesehatan.

Pengembangan aplikasi Cekas Manjur memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pelayanan kesehatan di Kabupaten Cianjur. Penambahan fitur seperti telekonsultasi dan pemetaan fasilitas kesehatan mempermudah masyarakat, terutama di daerah terpencil, untuk mengakses layanan tanpa harus datang langsung ke fasilitas kesehatan. Fitur pengingat jadwal pemeriksaan juga meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pemeriksaan rutin, sehingga mempercepat proses pelayanan dan mengurangi beban administrasi tenaga kesehatan. Selain itu, pengelolaan data kesehatan secara real-time memungkinkan tenaga kesehatan untuk memantau kondisi masyarakat dengan lebih efektif, mendeteksi dini penyakit, dan merespons dengan lebih cepat. Dengan dukungan aplikasi ini, indikator Standar Pelayanan Minimal (SPM) seperti cakupan deteksi dini Penyakit Tidak Menular (PTM) dapat tercapai dengan lebih baik. (Renawati et al., 2025) Data yang terintegrasi dan akurat dari aplikasi juga mendukung Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur dalam menganalisis tren kesehatan masyarakat dan merancang program intervensi yang tepat sasaran. Secara keseluruhan, pengembangan aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan kepuasan masyarakat terhadap layanan kesehatan, tetapi juga mendorong transformasi digital kesehatan yang berkelanjutan di Kabupaten Cianjur, sejalan dengan inisiatif nasional seperti Satu Sehat.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi Cekas Manjur sebagai alat digital yang efektif dalam mendukung peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Cianjur melalui fitur-fitur baru seperti telekonsultasi, pengingat jadwal pemeriksaan, dan pemetaan fasilitas kesehatan terdekat. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi aplikasi, seperti kesiapan infrastruktur teknologi, literasi digital pengguna, dan pelatihan tenaga kesehatan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yaitu pendekatan iteratif yang bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berdasarkan masukan dari pengguna. (Sugiyono, 2018) Prototipe aplikasi dirancang untuk mengintegrasikan fitur-fitur utama seperti telekonsultasi, pengingat jadwal pemeriksaan, dan pemetaan fasilitas kesehatan. Desain prototipe yang adaptif memungkinkan aplikasi dikembangkan secara relevan dengan kebutuhan masyarakat dan tenaga kesehatan. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Cianjur dengan fokus pada fasilitas kesehatan utama seperti Puskesmas dan masyarakat pengguna aplikasi sebagai subjek utama. Waktu penelitian direncanakan selama satu bulan, dari Januari hingga Februari 2025, meliputi tahapan analisis kebutuhan, pembuatan prototype, dan pengembangan prototipe. Variabel penelitian terdiri dari variabel independen, yaitu pengembangan fitur aplikasi Cekas Manjur, dan variabel dependen, yaitu efektivitas aplikasi dalam meningkatkan aksesibilitas, efisiensi, dan kualitas pelayanan kesehatan. Narasumber penelitian meliputi tiga kelompok utama, yaitu tenaga kesehatan (dokter, perawat, dan petugas administrasi di Puskesmas), masyarakat pengguna aplikasi, serta pemangku kebijakan di Dinas Kesehatan Kabupaten Cianjur.

Kriteria narasumber ditentukan untuk memastikan relevansi data yang diperoleh. Tenaga kesehatan yang dilibatkan adalah mereka yang memiliki pengalaman minimal satu tahun di Puskesmas dan terlibat langsung dalam penggunaan aplikasi. Masyarakat pengguna dipilih dengan syarat telah menggunakan aplikasi Cekas Manjur minimal dua kali dan berusia 18 tahun ke atas. Sementara itu, pemangku kebijakan yang diikutsertakan adalah mereka yang memiliki peran dalam pengelolaan atau pengambilan keputusan terkait aplikasi. Instrumen penelitian terdiri dari panduan wawancara, kuesioner, dan checklist observasi. (Sudaryono, 2021; Sugiyono, 2020) Panduan wawancara digunakan untuk menggali kebutuhan, pengalaman, dan masukan dari narasumber. Kuesioner dirancang untuk mengukur kepuasan dan efektivitas penggunaan aplikasi, sedangkan checklist observasi digunakan untuk menilai interaksi pengguna dengan prototipe selama uji coba.

Tahapan penelitian dimulai dengan analisis kebutuhan melalui wawancara dan survei terhadap tenaga kesehatan, masyarakat pengguna, dan pemangku kebijakan untuk mengidentifikasi fitur aplikasi yang diperlukan serta kendala yang dihadapi. Selanjutnya, prototipe awal aplikasi dirancang dalam bentuk mockup atau UI/UX dengan alur kerja utama seperti telekonsultasi dan pengingat jadwal pemeriksaan. Kemudian pada tahap pengembangan digunakan aplikasi Figma untuk pembuatan Prototype. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif. Analisis tematik dilakukan untuk data kualitatif dari wawancara dan observasi, sedangkan analisis deskriptif digunakan untuk mengevaluasi efektivitas aplikasi berdasarkan hasil survei. Hasil analisis ini menjadi dasar untuk menyempurnakan desain aplikasi dan memastikan bahwa fitur yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan pendekatan ini, aplikasi Cekas Manjur diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mendukung transformasi digital dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Cianjur

HASIL

Pengembangan Aplikasi *Cekas Manjur* merupakan respons terhadap kebutuhan peningkatan efektivitas sistem dalam mendukung layanan kesehatan digital. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan terkait keterbatasan fitur yang belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna, serta tampilan antarmuka yang dinilai kurang intuitif oleh tenaga kesehatan dan masyarakat. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan pengembangan berupa penambahan beberapa fitur baru, seperti *telekonsultasi*, pengingat jadwal pemeriksaan, serta pemetaan fasilitas kesehatan terdekat, yang bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan. Selain itu, perubahan tampilan dilakukan pada beberapa halaman utama, termasuk *splash screen*, menu utama, halaman layanan, sertifikat, dan profil, agar lebih ramah pengguna dan mudah diakses.

Gambaran Umum Aplikasi Cekas Manjur

Dalam aspek persepsi terhadap Aplikasi *Cekas Manjur*, terdapat variasi pandangan di antara para informan. Sebagian informan menilai aplikasi ini sebagai alat yang efektif dalam pemantauan kesehatan masyarakat, terutama dalam deteksi dini penyakit tidak menular (PTM), sedangkan beberapa informan lainnya merasa belum mengenal aplikasi ini secara mendalam atau mengalami kendala dalam penggunaannya. Beberapa di antaranya juga memberikan masukan terkait tampilan yang perlu diperbarui agar lebih user-friendly dan intuitif.

IK1 (Kepala Bidang P2P)

Kepala Bidang P2P menilai bahwa aplikasi *Cekas Manjur* memiliki potensi besar dalam mendukung pelayanan kesehatan berbasis digital. Namun, ia mengusulkan agar tampilan aplikasi diperbarui agar lebih user-friendly dan navigasi lebih intuitif. "*Aplikasi ini sangat*

potensial dalam mendukung pelayanan kesehatan berbasis digital, namun perlu ada peningkatan dalam tampilan dan navigasi agar lebih mudah diakses oleh semua lapisan masyarakat."

IK2 (Tenaga Medis)

Tenaga medis yang menggunakan aplikasi ini dalam memberikan layanan kesehatan merasa bahwa fitur yang ada sangat membantu dalam pemantauan pasien. Namun, mereka menyarankan peningkatan pada tampilan dan struktur data agar lebih efisien dalam penggunaannya.

"Kami sangat terbantu dengan aplikasi ini dalam mendeteksi kondisi pasien, tetapi tampilan dan beberapa fitur perlu ditingkatkan agar lebih efisien dalam pelayanan."

IK3 (Masyarakat Umum)

Sebagai pengguna layanan, masyarakat menilai bahwa aplikasi ini merupakan inovasi yang baik, tetapi masih menghadapi kendala dalam memahami fitur-fitur yang tersedia. Mereka mengusulkan agar panduan penggunaan diperjelas dan tampilan dibuat lebih menarik.

"Aplikasi ini sangat bagus, tetapi saya masih bingung cara menggunakannya. Mungkin jika ada petunjuk yang lebih jelas, kami bisa lebih mudah memahaminya."

Hasil observasi menunjukkan bahwa aplikasi *Cekas Manjur* telah tersedia dan dapat diakses melalui smartphone. Namun, untuk meningkatkan efektivitas penggunaannya, diperlukan pembaruan tampilan yang lebih intuitif serta fitur yang lebih ramah pengguna. Pembaruan yang dilakukan meliputi perubahan desain *splash screen*, halaman menu utama, layanan, sertifikat, serta halaman profil agar lebih menarik dan mudah digunakan oleh semua kelompok masyarakat.

Pengalaman Menggunakan Aplikasi Cekas Manjur

Hasil wawancara dengan tenaga kesehatan dan masyarakat pengguna aplikasi *Cekas Manjur* mengungkapkan bahwa meskipun terdapat beberapa kendala dalam mengoperasikan aplikasi secara optimal, mayoritas pengguna tetap menganggap aplikasi ini sebagai inovasi digital yang bermanfaat. Beberapa informan menyampaikan bahwa fitur-fitur dalam aplikasi masih perlu penyempurnaan, terutama dalam hal kemudahan navigasi dan ketersediaan panduan penggunaan.

Kepala Bidang (IK1)

Menyoroti bahwa aplikasi ini sebenarnya tidak terlalu sulit digunakan, tetapi masih banyak tenaga kesehatan yang belum terbiasa dengan teknologi digital, sehingga mereka merasa kesulitan.

"Sebenarnya aplikasi ini tidak terlalu sulit dipahami, namun karena banyak tenaga kesehatan yang kurang terbiasa dengan teknologi, mereka merasa aplikasi ini sulit digunakan," (IK1).

Di sisi lain, tenaga medis (IK2) menyatakan bahwa setelah melalui proses adaptasi, aplikasi ini sangat membantu dalam pencatatan data dan intervensi Kesehatan

"Meskipun awalnya perlu penyesuaian, setelah memahami alur penggunaannya, aplikasi ini sangat membantu dalam pencatatan dan pemantauan kesehatan masyarakat," (IK2).

Namun, masyarakat umum (IK3) merasa bahwa beberapa fitur dalam aplikasi masih sulit dipahami dan membutuhkan penyederhanaan agar lebih mudah digunakan.

"Beberapa fitur sulit dipahami dan tidak ada panduan yang jelas. Mungkin bisa dibuat lebih sederhana agar masyarakat awam lebih mudah menggunakannya," (IK3).

Hasil observasi menunjukkan bahwa hanya sebagian pengguna yang menggunakan aplikasi secara aktif. Tenaga kesehatan yang memiliki keterampilan digital lebih baik cenderung lebih cepat beradaptasi, sementara yang lain mengalami hambatan dalam memahami alur kerja aplikasi. Selain itu, beberapa masyarakat juga mengalami kesulitan dalam mengakses fitur tertentu akibat kurangnya petunjuk penggunaan yang tersedia dalam aplikasi. Dari sisi tampilan, aplikasi *Cekas Manjur* telah mengalami beberapa perbaikan, termasuk desain yang lebih interaktif. Namun, masih diperlukan penyempurnaan dalam navigasi agar lebih intuitif bagi semua kalangan pengguna.

Penambahan Fitur pada Aplikasi Cekas Manjur

Pengembangan aplikasi *Cekas Manjur* terus dilakukan guna meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Salah satu langkah signifikan dalam pengembangan ini adalah penambahan fitur telekonsultasi, pemetaan fasilitas kesehatan, dan jadwal pengingat. Penambahan fitur ini dilakukan sebagai respons terhadap kebutuhan pengguna yang menginginkan akses layanan kesehatan yang lebih cepat, efisien, dan mudah diakses dari mana saja. Penambahan fitur ini didasarkan pada masukan dari berbagai pihak, termasuk tenaga medis, masyarakat, serta pihak Dinas Kesehatan. Kepala Bidang (IK1) menyampaikan bahwa inovasi ini bertujuan untuk mempermudah akses layanan kesehatan secara digital, terutama bagi masyarakat yang kesulitan datang ke fasilitas kesehatan.

"Kami melihat bahwa digitalisasi layanan kesehatan sangat dibutuhkan. Dengan adanya fitur telekonsultasi dan pemetaan fasilitas kesehatan, masyarakat dapat mengakses layanan dengan lebih mudah dan tidak perlu selalu datang ke puskesmas atau rumah sakit," (IK1).

Selain itu, tenaga medis (IK2) menekankan pentingnya fitur telekonsultasi, yang memungkinkan tenaga kesehatan untuk memberikan layanan konsultasi kepada pasien tanpa harus bertemu secara langsung. Fitur ini sangat bermanfaat, terutama dalam situasi pandemi atau bagi pasien yang memiliki keterbatasan fisik.

"Dengan adanya fitur telekonsultasi, pasien yang tidak bisa datang langsung tetap bisa mendapatkan konsultasi kesehatan secara daring. Ini sangat membantu kami dalam memberikan layanan yang lebih luas dan cepat," (IK2).

Dari sisi pengguna, masyarakat umum (IK3) menilai bahwa fitur pemetaan fasilitas kesehatan sangat berguna dalam mencari lokasi fasilitas kesehatan terdekat. Namun, mereka mengusulkan agar informasi yang tersedia lebih lengkap, termasuk detail layanan yang tersedia di setiap fasilitas.

"Peta fasilitas ini sangat membantu karena saya bisa tahu puskesmas atau klinik terdekat. Tapi sebaiknya juga ditampilkan informasi seperti jadwal buka atau jenis layanan yang tersedia," (IK3).

Sementara itu, masyarakat umum (IK4) menyoroti manfaat fitur jadwal pengingat, yang membantu mereka mengingat jadwal pemeriksaan kesehatan secara rutin.

"Kadang saya lupa jadwal kontrol, jadi adanya pengingat ini sangat berguna. Tapi mungkin bisa ditambahkan fitur untuk menyesuaikan notifikasi sesuai kebutuhan pribadi," (IK4).

Hasil observasi sebelum dilakukan penambahan fitur telekonsultasi, pemetaan fasilitas kesehatan, dan jadwal pengingat, observasi awal dilakukan untuk memahami tantangan yang dihadapi pengguna serta kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi *Cekas Manjur*. Observasi dilakukan melalui pemantauan penggunaan aplikasi yang sudah ada serta wawancara dengan tenaga medis dan masyarakat pengguna aplikasi.

Observasi terhadap Kebutuhan Fitur Telekonsultasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa banyak pengguna mengalami kesulitan dalam mendapatkan layanan kesehatan secara langsung, terutama bagi mereka yang memiliki keterbatasan mobilitas atau tinggal di daerah yang jauh dari fasilitas kesehatan. Pada saat ini, pengguna masih harus datang langsung ke puskesmas atau fasilitas kesehatan untuk berkonsultasi, yang sering kali memakan waktu dan biaya transportasi yang tidak sedikit. Tenaga medis juga menyampaikan bahwa tanpa adanya fitur telekonsultasi, mereka hanya bisa memberikan layanan konsultasi secara tatap muka, sehingga pasien dengan kondisi ringan yang bisa ditangani secara daring tetap harus datang ke fasilitas kesehatan. Beberapa tenaga medis mengusulkan adanya fitur video call atau chat konsultasi langsung, agar pasien bisa mendapatkan saran medis tanpa harus datang ke fasilitas kesehatan. Kepala Bidang P2P (IK1) menyampaikan bahwa layanan telekonsultasi dapat menjadi solusi inovatif untuk mempercepat akses pelayanan kesehatan, terutama bagi pasien dengan penyakit kronis atau masyarakat di daerah terpencil.

“Saat ini banyak masyarakat yang kesulitan mendapatkan layanan medis dengan cepat sehingga, tenaga medis sering melakukan “Jemput Bola” pada pasien yang kesulitan mendapatkan pelayanan. Dengan adanya telekonsultasi, kami berharap pelayanan menjadi lebih efisien dan dapat menjangkau lebih banyak orang tanpa harus datang langsung ke fasilitas kesehatan.” (IK1)

Observasi terhadap Kebutuhan Fitur Pemetaan Fasilitas Kesehatan

Pengguna yang ingin mencari fasilitas kesehatan terdekat sering kali mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi yang akurat mengenai lokasi dan layanan yang tersedia. Saat ini, masyarakat masih mencari informasi fasilitas kesehatan secara manual, baik melalui media sosial, bertanya kepada orang lain, atau datang langsung ke beberapa tempat sebelum mendapatkan layanan yang sesuai. Tidak adanya sistem pemetaan menyebabkan waktu tunggu layanan menjadi lebih lama, karena banyak pasien yang datang ke fasilitas kesehatan yang ternyata sedang penuh atau tidak memiliki layanan yang mereka butuhkan. Masyarakat Umum (IK3) menyampaikan bahwa peta digital dengan informasi lengkap mengenai fasilitas kesehatan sangat dibutuhkan agar mereka bisa langsung menuju tempat yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

“Kadang saya bingung harus pergi ke puskesmas mana yang masih buka atau yang bisa menangani keluhan saya. Kalau ada fitur peta yang menampilkan informasi layanan kesehatan, pasti lebih praktis.” (IK3)

Observasi terhadap Kebutuhan Fitur Jadwal Pengingat

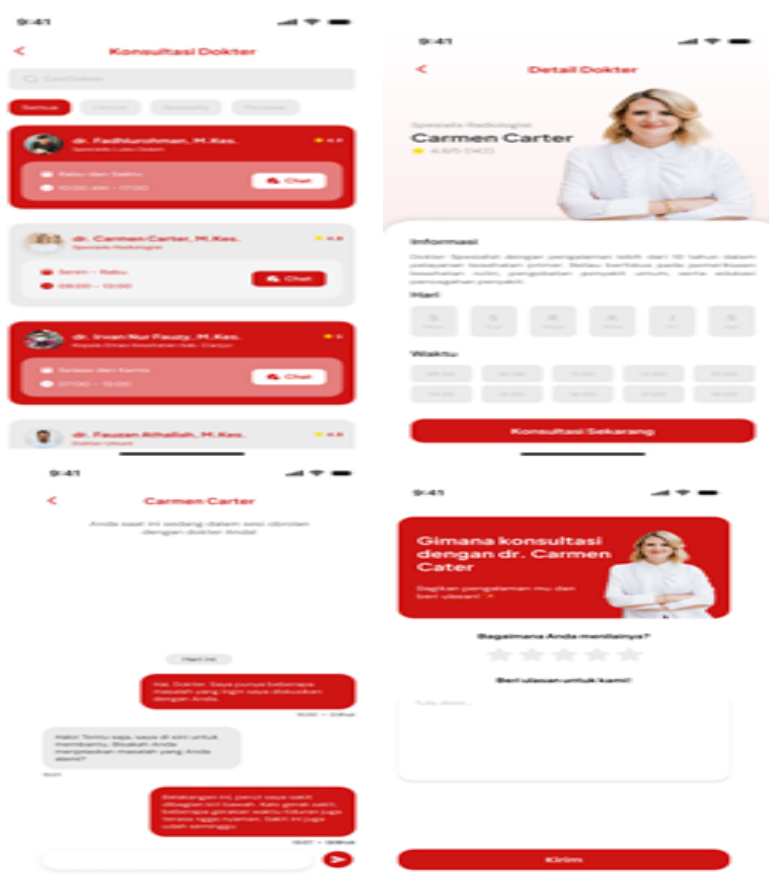
Sebagian besar pasien sering lupa jadwal kontrol kesehatan, terutama bagi penderita penyakit kronis yang memerlukan pemantauan rutin seperti hipertensi dan diabetes. Saat ini, pasien masih mengandalkan catatan manual atau pengingat dari tenaga medis secara lisan, yang sering kali tidak efektif karena pasien tetap bisa lupa dengan jadwal yang telah diberikan. Beberapa tenaga medis menyampaikan bahwa mereka sering menghadapi kasus pasien yang tidak datang sesuai jadwal pemeriksaan, sehingga intervensi kesehatan menjadi kurang optimal. Masyarakat Umum (IK4) mengusulkan adanya notifikasi otomatis yang bisa mengingatkan mereka untuk datang ke pemeriksaan sesuai jadwal yang sudah ditentukan.

“Saya sering lupa kapan harus periksa lagi. Kalau ada pengingat otomatis, pasti lebih membantu supaya saya tidak melewatkan jadwal kontrol.” (IK4)

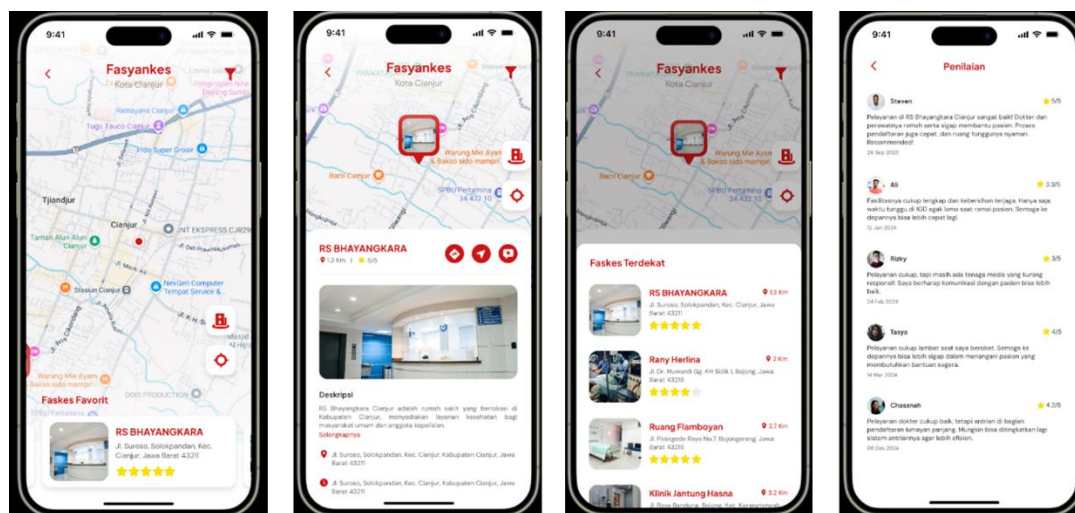
Kesimpulan Hasil Observasi

Dari hasil observasi awal sebelum penambahan fitur, ditemukan beberapa permasalahan utama yang harus diatasi dengan pengembangan aplikasi *Cekas Manjur* Pasien mengalami

keterbatasan dalam mengakses layanan kesehatan secara cepat dan efisien, sehingga fitur telekonsultasi menjadi solusi yang dapat mempercepat pelayanan tanpa harus datang langsung ke fasilitas kesehatan. Kurangnya informasi mengenai lokasi dan layanan fasilitas kesehatan, sehingga fitur pemetaan fasilitas kesehatan sangat diperlukan untuk membantu masyarakat menemukan layanan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Banyak pasien lupa dengan jadwal kontrol kesehatan, sehingga fitur jadwal pengingat perlu ditambahkan agar pasien mendapatkan notifikasi otomatis untuk pemeriksaan mereka. Hasil observasi ini menjadi dasar utama dalam pengembangan fitur tambahan pada aplikasi *Cekas Manjur*, dengan tujuan untuk meningkatkan akses dan kualitas layanan kesehatan secara digital dan menunjukkan bahwa dengan adanya fitur tambahan ini, aplikasi *Cekas Manjur* semakin relevan dan bermanfaat bagi masyarakat. Namun, masih diperlukan penyempurnaan dalam desain antarmuka, peningkatan stabilitas sistem, serta sosialisasi lebih lanjut kepada pengguna agar fitur-fitur yang tersedia dapat dimanfaatkan secara maksimal.



Gambar 1. Prototype Fitur Telekonsultasi



Gambar 2. Prototype Fitur Pemetaan Fasilitas Kesehatan



Gambar 3. Prototype Peningat Jadwal Pemeriksaan

Tahap Kedua: Perancangan Struktur Teknis Aplikasi

Pada tahap ini, dilakukan penyusunan struktur teknis yang mencakup perancangan alur kerja layanan kesehatan berbasis *Cekas Manjur*. Perancangan ini mencakup integrasi fitur telekonsultasi, pemetaan fasilitas kesehatan, dan pengingat jadwal pemeriksaan dalam sistem aplikasi. Selain itu, dilakukan penyusunan panduan teknis mengenai cara mengakses dan menggunakan fitur-fitur ini secara optimal. Hasil perancangan dievaluasi terlebih dahulu oleh Tim IT pengembang *Cekas Manjur*, kemudian diserahkan kepada Kepala Bidang Kesehatan untuk mendapatkan masukan serta penyempurnaan sebelum masuk ke tahap pengembangan.

Tahap Ketiga: Pengembangan dan Penyempurnaan Prototype

Tahap ini melibatkan berbagai kegiatan seperti Kajian literatur dan pengumpulan data dari berbagai sumber yang relevan untuk memperkaya fitur-fitur yang dikembangkan. Pembuatan desain UI/UX yang lebih intuitif dan mudah digunakan oleh berbagai kalangan pengguna, termasuk tenaga kesehatan dan masyarakat umum. Pengembangan fitur baru, termasuk Fitur Telekonsultasi: Memungkinkan pasien berkonsultasi dengan tenaga kesehatan secara daring melalui aplikasi. Fitur Pemetaan Fasilitas Kesehatan: Memberikan informasi lokasi, layanan yang tersedia, serta kepadatan pasien di setiap fasilitas kesehatan. Fitur Peningat Jadwal Pemeriksaan: Mengirimkan notifikasi otomatis kepada pasien untuk mengingatkan jadwal

pemeriksaan atau kontrol kesehatan. Pembuatan ilustrasi, bagan, serta tata letak yang lebih jelas, guna mempermudah pengguna dalam memahami cara kerja aplikasi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian mengenai pengembangan aplikasi Cekas Manjur menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas layanan kesehatan. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung pencatatan data pasien, pemantauan kesehatan, serta pengelolaan intervensi berbasis digital. Beberapa fitur baru yang dikembangkan, seperti integrasi sistem pengingat berbasis Notifikasi pada aplikasi, pemetaan geografis fasilitas kesehatan, serta sistem telekonsultasi, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pelayanan. Namun, implementasi aplikasi ini masih menghadapi beberapa kendala, di antaranya kompleksitas navigasi, minimnya pemahaman tenaga kesehatan terhadap fitur yang tersedia, serta kurangnya pelatihan teknis dalam penggunaan aplikasi. Selain itu, dari sisi desain antarmuka, masih diperlukan penyederhanaan agar lebih ramah pengguna, terutama bagi tenaga kesehatan yang belum terbiasa dengan sistem digital.

Keberhasilan adopsi teknologi dalam layanan kesehatan tidak hanya bergantung pada kecanggihan fitur, tetapi juga pada penerimaan dan kesiapan pengguna dalam menggunakannya. Hal ini sejalan dengan Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh (Hundao et al., 2023; Siswoyo & Irianto, 2023) Davis (1989), yang menyatakan bahwa dua faktor utama yang menentukan keberhasilan adopsi teknologi adalah *perceived usefulness* (kemanfaatan yang dirasakan) dan *perceived ease of use* (kemudahan penggunaan). Selain itu, berdasarkan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) dari Venkatesh et al. (2003), faktor seperti harapan kinerja, harapan usaha, pengaruh sosial, serta kondisi yang memfasilitasi penggunaan teknologi juga menjadi faktor utama dalam implementasi aplikasi digital. Dalam konteks pengembangan Cekas Manjur, kurangnya pelatihan bagi tenaga kesehatan dan desain antarmuka yang kompleks dapat menjadi hambatan utama dalam adopsi aplikasi ini.

Beberapa penelitian sebelumnya yang membahas pengembangan aplikasi kesehatan digital menunjukkan tantangan yang serupa. Misalnya, penelitian (Liu et al., 2020) menemukan bahwa antarmuka yang kompleks dapat menghambat adopsi teknologi, sehingga menyarankan penyederhanaan UI/UX agar lebih intuitif. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan pada Cekas Manjur, di mana navigasi aplikasi masih perlu disempurnakan. Sementara itu, penelitian (Rahimi et al., 2018) membahas tantangan dalam implementasi aplikasi kesehatan berbasis mobile, seperti kurangnya dukungan teknis dan keterbatasan infrastruktur. Hal ini juga ditemukan dalam penelitian Cekas Manjur, di mana tenaga kesehatan menghadapi kesulitan dalam mengakses dan menggunakan fitur aplikasi akibat minimnya pelatihan dan dukungan teknis. Selanjutnya, Dwivedi et al. (2021) menekankan pentingnya integrasi aplikasi kesehatan dengan sistem layanan kesehatan yang sudah ada untuk meningkatkan efektivitas implementasi. (Eze et al., 2017) Aplikasi Cekas Manjur masih memerlukan integrasi lebih lanjut dengan sistem rekam medis elektronik di fasilitas kesehatan agar lebih efektif. Dari perbandingan ini, dapat disimpulkan bahwa tantangan dalam implementasi Cekas Manjur tidak terisolasi, tetapi merupakan masalah umum dalam pengembangan aplikasi kesehatan digital yang perlu diatasi dengan strategi yang lebih komprehensif.

Pengembangan aplikasi Cekas Manjur juga harus selaras dengan regulasi yang berlaku dalam bidang kesehatan digital di Indonesia. Beberapa regulasi yang relevan antara lain Permenkes No. 20/2019 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Telemedisin, yang mengatur standar implementasi layanan konsultasi jarak jauh (telekonsultasi). (Indonesia, 2019) Fitur telekonsultasi dalam Cekas Manjur harus disesuaikan dengan ketentuan dalam regulasi ini untuk efektivitas layanan. Selain itu, Permendagri No. 59/2021 tentang Standar Pelayanan

Minimal (SPM) menekankan pentingnya digitalisasi layanan kesehatan untuk meningkatkan akses dan efektivitas pelayanan.(Indonesia, 2021) Aplikasi Cekas Manjur sudah mendukung pencatatan data pasien secara digital, tetapi perlu adanya optimalisasi dalam pengelolaan intervensi berbasis data. Selanjutnya, Dengan mengacu pada regulasi yang ada, pengembangan aplikasi Cekas Manjur harus terus disempurnakan agar sesuai dengan kebijakan pemerintah dalam layanan kesehatan berbasis digital.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan utama dalam implementasi Cekas Manjur dapat dikategorikan ke dalam beberapa faktor penyebab dan dampaknya. Kompleksitas navigasi menyebabkan pengguna mengalami kesulitan dalam mengakses fitur yang tersedia, sehingga berpotensi menurunkan tingkat penggunaan aplikasi oleh tenaga kesehatan. Minimnya pelatihan bagi tenaga kesehatan mengakibatkan tenaga kesehatan tidak memahami secara optimal manfaat dan cara penggunaan aplikasi, yang dapat menyebabkan rendahnya efektivitas dalam pemanfaatan aplikasi. Dampak dari permasalahan ini adalah rendahnya efektivitas aplikasi dalam meningkatkan layanan kesehatan, yang dapat menyebabkan tenaga kesehatan kembali ke metode manual dalam pencatatan dan pemantauan pasien. Jika tantangan ini tidak segera diatasi, maka potensi aplikasi dalam mendukung pelayanan kesehatan akan berkurang, dan investasi dalam pengembangannya bisa menjadi kurang optimal. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan beberapa solusi, antara lain penyederhanaan desain UI/UX agar lebih intuitif dan mudah digunakan oleh tenaga kesehatan dari berbagai latar belakang digital, program pelatihan intensif bagi tenaga kesehatan untuk meningkatkan pemahaman terhadap fitur aplikasi dan cara penggunaannya. Serta pembuatan Manual Book (Buku Panduan) agar pengguna dapat memahami dan mudah dalam penggunaan aplikasi Cekas.

Dengan langkah-langkah perbaikan ini, diharapkan aplikasi Cekas Manjur dapat berfungsi secara optimal dan memberikan manfaat maksimal bagi layanan kesehatan di Indonesia. Pengembangan aplikasi Cekas Manjur memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas layanan kesehatan, tetapi masih menghadapi beberapa tantangan dalam implementasinya. Dengan mengacu pada teori adopsi teknologi, penelitian sebelumnya, serta regulasi yang berlaku, dapat disimpulkan bahwa keberhasilan aplikasi ini bergantung pada penyederhanaan sistem, pengembangan beberapa fitur, serta pembuatan buku panduan penggunaan aplikasi. Jika tantangan ini dapat diatasi, maka aplikasi Cekas Manjur dapat menjadi instrumen digital yang efektif dalam mendukung layanan kesehatan berbasis data dan meningkatkan efisiensi dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan aplikasi Cekas Manjur bertujuan untuk meningkatkan efektivitas layanan kesehatan melalui digitalisasi pencatatan data pasien, pemantauan kesehatan, serta pengelolaan intervensi berbasis teknologi. Dari penelitian ini, ditemukan bahwa aplikasi memiliki potensi besar dalam mendukung layanan kesehatan, tetapi masih menghadapi beberapa tantangan, seperti kompleksitas navigasi, kurangnya fitur pada aplikasi, serta tidak adanya buku panduan penggunaan aplikasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tujuan pengembangan Cekas Manjur telah tercapai, tetapi masih memerlukan beberapa perbaikan agar dapat diimplementasikan secara optimal dalam sistem pelayanan kesehatan. Sebagai rekomendasi konkret bagi lokasi penelitian, tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan yang menggunakan Cekas Manjur perlu mendapatkan pelatihan intensif mengenai penggunaan aplikasi, termasuk pelatihan teknis dan pemahaman manfaat aplikasi dalam meningkatkan efisiensi pelayanan. Selain itu, disarankan agar sistem aplikasi lebih disederhanakan dengan desain antarmuka yang lebih intuitif untuk memudahkan pengguna dari berbagai tingkat literasi digital. Fasilitas kesehatan juga perlu mendukung integrasi aplikasi dengan sistem rekam medis elektronik yang sudah ada agar data dapat

dikelola secara lebih efisien dan akurat. Selain itu, peningkatan infrastruktur teknologi di fasilitas kesehatan perlu diperhatikan agar aplikasi dapat berjalan dengan optimal.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan evaluasi lebih lanjut mengenai efektivitas penggunaan aplikasi dalam jangka panjang, terutama dalam hal dampak aplikasi terhadap peningkatan kualitas layanan kesehatan dan pengurangan angka kesalahan dalam pencatatan serta pemantauan pasien. Penelitian lebih lanjut juga dapat berfokus pada pengembangan fitur tambahan yang mendukung personalisasi layanan bagi pasien, seperti fitur edukasi kesehatan berbasis kecerdasan buatan atau pemantauan mandiri oleh pasien yang dapat terhubung langsung dengan tenaga kesehatan. Selain itu, penelitian ke depan perlu adanya kolaborasi lintas sektor seperti Dinas Komunikasi untuk mendukung infrastruktur teknologi serta Dinas Kependudukan untuk integrasi data kependudukan dalam layanan Kesehatan digital. Harapan dari penelitian ini adalah agar aplikasi Cekas Manjur dapat memberikan dampak positif terhadap layanan kesehatan dengan meningkatkan efisiensi pencatatan dan pemantauan pasien, mengurangi beban administrasi tenaga kesehatan, serta mempercepat pengambilan keputusan berbasis data. Dengan perbaikan yang berkelanjutan dan implementasi strategi yang tepat, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi instrumen digital yang efektif dalam mendukung layanan kesehatan yang lebih terintegrasi, efisien, dan berbasis teknologi di masa depan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan Kepada Universitas Indonesia Maju, Pemerintah Kab. Cianjur Dinas Kesehatan kab. Cianjur.

DAFTAR PUSTAKA

- Eze, S. C., Chinedu-Eze, V., & Olatunji, S. (2017). Revisiting ICT Adoption Theories and Charting a Progressive Path for Future ICT Adoption Research in SMEs. *International Journal of Management Technology*, 4(2), 41–63. <https://doi.org/10.37745/ijmt.vol4.no2.p41-63.2017>
- Haleem, A., Javaid, M., Singh, R. P., & Suman, R. (2021). Telemedicine for healthcare: Capabilities, features, barriers, and applications. *Sensors International*, 2, 100117. <https://doi.org/10.1016/j.sintl.2021.100117>
- Hundao, S. D., Bouty, Abd. A., & Pakaya, N. (2023). Evaluasi Penerimaan Sistem Informasi HIV AIDS (SIHA) Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Systems and Information Technology Department of Information System, Universitas Negeri Gorontalo, Vol 3, No 2(2023), 122–131.* <https://doi.org/https://doi.org/10.37031/diffusion.v3i2.19970>
- Indonesia, B. P. K. R. (2019, July 30). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 20 Tahun 2019 Penyelenggaraan Pelayanan Telemedicine Antar Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/138613/permenkes-no-20-tahun-2019>
- Indonesia, B. P. K. R. (2021, December 24). *Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 59 Tahun 2021 Penerapan Standar Pelayanan Minimal*. Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/196234/permendagri-no-59-tahun-2021>
- Liu, S., Chen, Z., Han, L., Dong, W., Li, H., Koplán, J., Wu, J., & Li, X. (2020). Integrated multisectoral non-communicable disease prevention and control in China: A review of agencies and policies. *Journal of Global Health*, 10(2). <https://doi.org/10.7189/jogh.10.020304>

- Noratama Putri, R., Setiawan, D., & Marwan, D. (2021). Implementasi Aplikasi PosyanduQ Berbasis Mobile Pada Kader dan Masyarakat Untuk Meningkatkan Pelayanan Kesehatan. *JDISTIRA*, 1(1), 18–24. <https://doi.org/10.58794/jdt.v1i1.30>
- Organization, W. H. (2021, August 18). *Global strategy on digital health 2020-2025*. World Health Organization.
- Rahimi, B., Nadri, H., Lotfnezhad Afshar, H., & Timpka, T. (2018). A Systematic Review of the Technology Acceptance Model in Health Informatics. *Applied Clinical Informatics*, 09(03), 604–634. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1668091>
- Renawati, A., Paramita, F., Adi, S., & Supriyadi, S. (2025). Analisis implementasi standar pelayanan minimal (SPM) bidang pelayanan kesehatan hipertensi di Puskesmas X Kabupaten Malang. *Tropical Public Health Journal*, 5(1), 36–45. <https://doi.org/10.32734/trophico.v5i1.20161>
- Siswoyo, A., & Irianto, B. S. (2023). Analisis Technology Acceptance Model (TAM) Terhadap Pengguna Aplikasi Mobile Banking. *Owner*, 7(2), 1196–1205. <https://doi.org/10.33395/owner.v7i2.1440>
- Sudaryono. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix Method* (4th ed.). PT. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. ALFABETA.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods)* (11th ed.). Alfabeta.
- Warti, W., Suparman, R., & Mamlukah, M. (2025). Evaluasi pelaksanaan fungsi manajemen standar pelayanan minimal (SPM) pada bidang kesehatan. *Journal of Midwifery Care*, 5(02), 379–385. <https://doi.org/10.34305/jmc.v5i02.1695>